

## 柔道競技における組手継続時間と得点との関係

木村 周平 (スポーツ学研究科 競技スポーツ系 コーチング分野)

主査 渋谷 俊浩 副査 山田 庸, 吉川 文人 (指導教員)

### Relationships between Grasp Duration and Point Scoring in Judo Shuhei Kimura

キーワード：柔道，組手継続時間，得点，時間-動作分析

Keyword : Judo, Grasp Duration, Score, Time-Motion Analysis

#### 1. 緒言

柔道の試合を対象としたゲーム・パフォーマンス分析研究では、概ね技を中心とした競技パフォーマンスの指標について、ルール改正前後あるいは階級別や性別、競技レベル別といった様々な観点やカテゴリーから、競技力の向上については競技の発展に役立ち得る資料の集積が試みられている。相手を制御し立ち合いを有利に展開する上で重要な組手についても同様に、様々な視点から調査・研究がなされている(e.g. Calmet et al.,2010)。しかしながら、組手継続時間と得点との関係を含め、組手の実態がその後の技の効果に如何に影響するのか、必ずしも十分に調査がなされているとはいえない。技の効果と関連づけた研究の成果は立ち技の技術指導に資すると推察される。そこで本研究では、柔道競技の試合映像を対象として、組手から施技に至るまでの一連の過程の実態を調査し、階級別にみられる組手継続時間の特徴と得点との関係性を明らかにすることを目的とした。

#### 2. 方法

本研究では、第44回全日本実業柔道個人選手権大会男子100kg級(以下、シニア)及び平成28年滋賀県ジュニア柔道選手権大会(以下、ジュニア)男子全階級を対象とし、時間軸で試合を分節する項目、すなわち1)「始め」、2)組み始め、3)掛け、4)得点付与あるいは「待て」のシーンごとに索引付けを行い、索引間の時差

を算出した。なお、一定期間経過後、再度索引付けを行った結果、評価者内一致率は99.9%を示した。それぞれの競技会内で階級(グループ)ごとに組手とその後の技による得点の有無を分析し、組手継続時間と得点との関係性を調査した。加えて、組手継続時間に関連するデータとして、施技の種類及び技を施した選手(以下、取)の施技直前の組み方を記述分析によって収集し、競技レベル別、階級別に技の詳細化・特徴化を図った。さらに、いずれかの競技者に得点が付与されている状況といずれの競技者にも得点が付与されていない状況では、試合展開に違いがみられる可能性があるため、施技を得点以前と得点後に分類し、得点付与の組手継続時間への影響を調査した。

#### 3. 結果及び考察

シニアにおいて技による得点の有無の間で平均組手時間に統計的に有意な差がみられた(図1)。一方、ジュニアではいずれの階級も有意な差はみられなかった。ジュニア出場者と異なり、シニア出場者は比較的長い競技経験、高い競技実績を有する。組手から施技に移行する戦術行動が成熟し、得点獲得につながる技術を習得しており、それが組手継続時間に反映されていると推察される。また、ジュニアにおいて、組手継続時間を1秒毎に分類した際の施技数分布では、階級により異なる傾向が見られた(図2)。加えて、組手継続時間及び施技の傾向

は階級によって異なり, 軽量級では5秒以内における片手組みでの手技, 中量級・重量級では20秒以内における両手組みでの足技が得点有の施技の中で高い割合を示した. このことから, 階級に応じた技術の習得や戦術行動が必要となると推察される. さらに, 得点付与の試合展開への影響は, 両大会間で異なり, シニアでは, 得点後の組手継続時間が有意に短かった. 一方, ジュニアでは, 有意差はみられないものの, すべての階級グループで得点後の組手継続時間は得点以前に比べて長かった. 三宅ら(2015)は, 勝利技得点獲得後は「防御動作」「偽装攻撃」の罰則を与えられる割合が多かったことを報告している. これらのことから, 得点後はシニアでは, 「偽装攻撃」を用いることで相手の攻撃を免れる柔道スタイル, ジュニアでは, 「防御動作」を用いることで相手の攻撃を耐える柔道スタイルが実践されたことが考えられる.

#### 4. まとめ

本研究では, 柔道競技における組手継続時間と得点との関係について調査・研究を行った. 加えて, 組手継続時間に関連するデータすなわち施技の種類及び取の施技直前の組み方のデータを収集することにより組手継続時間と得点との関係の詳細化を図った. 研究結果から, 組手継続時間は得点に影響するパフォーマンス指標になりうるということが考えられた. また, 階級によって組手継続時間と得点との関係性の様相は異なるため, 試合における攻防の対策を階級に応じて実践することが求められると考えられた. さらに, 競技レベル及び競技経験の差異で組手継続時間と得点との関係が異なっており, 組手から施技に移行する戦術行動が成熟し, 得点の獲得につながる技術を習得していることが, この結果をもたらす要因の一つであると考えられた. 本研究の成果を踏まえると, 指導の充実及び競技力の向上のために, 組手継続時間のモニタリングや施技過程の詳細化等, 更なる横断・縦断研究による実態調査が期待さ

れる.

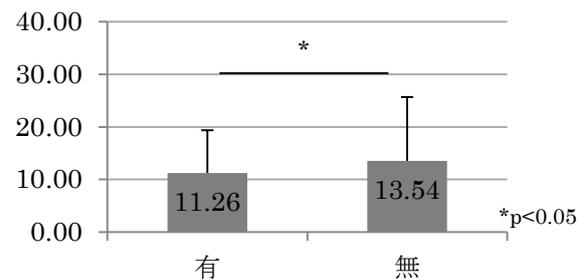


図1. シニアにおける平均組手継続時間の得点有無間比較

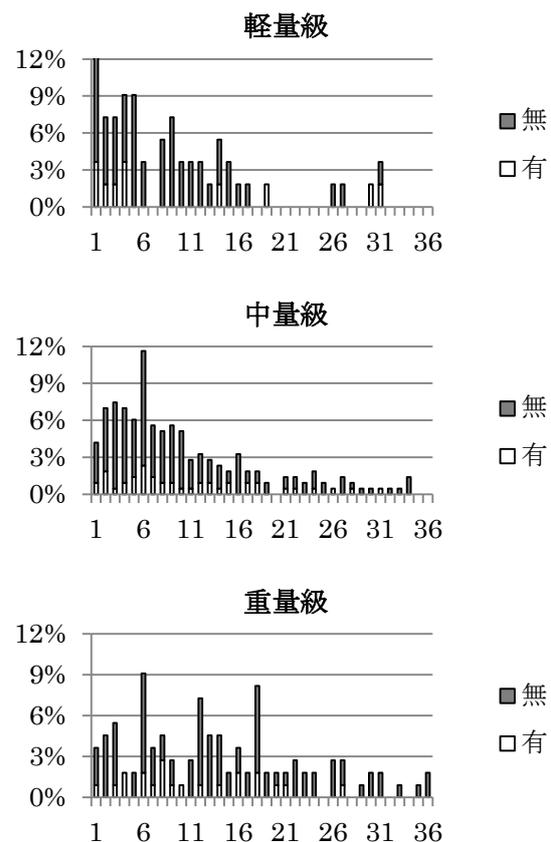


図2. ジュニアにおける組手継続時間ごとの階級グループ別施技数分布

#### 参考引用文献

Michel Calmet, Bianca Miarka, Emerson Franchini (2010) Modeling of Grasps in judo contests. International journal of performance analysis in sport. 10,229-240.

三宅恵介, 佐藤武尊, 横山喬之, 田村昌大, 川戸湧也, 桐生習作, 射手矢岬 (2015) 柔道グランプリ・デュッセルドルフ大会 2013-2015 男子の競技分析研究. 柔道科学研究. 20, 5-12.